

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. Dezember 2004 (23.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/110145 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A01N 1/02,
A61B 19/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006309

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Juni 2004 (11.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 26 764.6 13. Juni 2003 (13.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): BIOTEST AG [DE/DE]; Landsteinerstrasse 5, 63303
Dreieich (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): NEES, Stephan

[DE/DE]; Waldwiesenstrasse 30b, 81375 München (DE).
NEES, Friderike [DE/DE]; Waldwiesenstrasse 30 b,
81375 München (DE).

(74) Anwälte: VOSSIUS, Volker usw.; Geibelstrasse 6, 81679
München (DE).

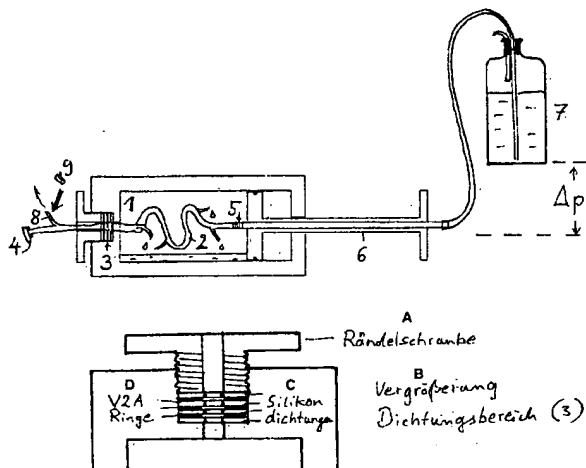
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR PRESERVING THE ENDOTHELIUM IN ISOLATED HOLLOW ORGANS AND
BIOLOGICAL VESSELS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND APPARATUR ZUR KONSERVIERUNG DES ENDOTHELIS IN ISOLIERTEN HOHL-
ORGANEN UND BIOLOGISCHEN GEFÄßEN



A ... KNURLED THUMB SCREW
B ... ENLARGEMENT OF SEALING AREA (3)

C ... SILICONE SEALS
D ... VZA RINGS

(57) Abstract: The invention relates to a method and an apparatus for the endothelium-preserving treatment of isolated hollow organs, especially biological vessels such as blood vessels and lymphatic vessels by means of endothelium-protective perfusates or incubation solutions containing at least 0.1 percent by weight of native albumin and a nutrient substrate, preferably L-glutamine. Also disclosed are the use of the endothelium-protective perfusates for preparing hollow organs or biological vessels as a transplant for the treatment of organ diseases or vascular diseases, the use thereof for repairing endothelial lesions in isolated hollow organs and/or biological vessels, and the use thereof for preserving organs and/or vessels.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/110145 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Apparatur zur Endothel-konservierenden Behandlung von isolierten Hohlorganen, insbesondere, isolierten biologischen Gefäßen, wie Blutgefäßen und Lymphgefäßen durch Endothel-protective Perfusionslösungen bzw. Inkubationslösungen die mindestens 0,1 gew.% natives Albumin und ein Nährstoffsubstrat, vorzugsweise L- Glutamin, enthalten, die Verwendung der Endothel-protectiven Perfusionslösungen zur Vorbereitung von Hohlorganen bzw. biologischen Gefäßen als Transplantat zur Behandlung von Organ- oder Gefäßerkrankungen, deren Verwendung zur Reparatur von Endothelläsionen in isolierten Hohlorganen und/oder biologischen Gefäßen und deren Verwendung zur Organund/oder Gefäßkonservierung.